

Sachverzeichnis

A

Ableitelektrode 93, 106
 Ableitort 91
 Ableitung
 – bipolare 110, 121, 128
 – gegen Cz 118, 127
 – gegen das Ohr 118
 – Standardableitungen 128
 Absence 190, 452
 Absence-Status (ASE) 477
 Adrenalin 73
 Adrian, Edgar Douglas 568
 Aktionspotenzial 64, 67
 – technische Grundlagen 27
 – Up State/Down State 185
 Aktivierungssystem, aufsteigendes retikuläres (ARAS) 512
 Aktivität 144
 – epileptiforme 523
 – epileptische 524
 – paroxysmale schnelle 478
 – projizierte langsame 360
 – schwer beeinträchtigte 531
 Aktogramm 148
 Aliasing-Phänomen 139
 Alkoholvergiftung 504
 Allgemeinveränderung 179, 182, 352
 – leichte 245
 Alpha-EEG 233
 Alphaaktivität
 – Differenzialdiagnose 428
 – sinusoidale 160
 Alphaanteriorisierung 258
 Alphagradient, anterioposteriorer 235
 Alphagrundaktivität 82, 246
 – Verlangsamung 335
 Alphagrundrhythmus 83, 233
 – Befundung 150
 – mit Squeak-Effekt 238
 – Varianten 239
 – visuelle Blockadereaktion 236
 Alphaindex 151, 246
 Alphasoma 273, 519
 – Differenzialdiagnose 521
 Alparhythmus 160
 – älterer Patient 244
 Alphavariante, schnelle/langsame 239
 Alphawelle 159
 Alphaszerfall 258
 Alzheimer-Demenz 75
 Amine, biogene 73
 Amisulprid 553
 Amplitude, Veränderung, abnorme 170
 Amplitude, EEG-Welle 150
 Amplituden, EEG-Wellen, Mapping 136
 Analgetika 499
 Analog-digital-Wandler 138
 Analysesoftware 130
 Anästhetika 500
 – Substanzen 499
 – Wirkweise 500
 Anatomie 40
 – Gehirn 40
 – Gliazelle 53
 – Kortex 54
 – Neuron 42
 – Thalamus 58
 Anfall
 – Absence 190
 – Bewusstseinsstörung 490
 – Definition 204
 – Diagnostik 430
 – Intensivpatient 493
 – elektro-(enzephalo-)graphischer 430, 482
 – epileptischer 201, 425, 453
 – Definition 203, 425
 – extramesiotemporaler 437
 – fokaler 190, 426
 – frontoorbitaler 433
 – frontopolarer 433
 – frontozingulärer 433
 – generalisierter 190, 202, 452
 – Intensivpatient, Diagnostik 493
 – Klassifikation 203
 – Koma 490
 – komplex-fokaler 429
 – komplex-partieller 429
 – ohne ictale Muster 429
 – PLEDs 396
 – Status epilepticus 458
 – *Siehe auch* dort
 – subklinischer 430, 482
 – Symptomatik 202
 – tonisch-klonischer
 – generalisierter 480
 – mit Bewusstseinsverlust 463
 – Topografie 426
 Anfallsbereitschaft, erhöhte 188
 Anfallsrevolution 426
 Anfallsmuster 201, 425
 – Entstehung 184
 – fokales 426
 – frontoorbitales 432
 – generalisiertes 452
 – Diagnostik 458
 – sekundäres 455
 – Intensivpatient 490
 – isomorphes 183, 202, 425, 452

– mesiofrontales 432
 – metamorphes 202, 426
 – prämotorisches 432
 – subklinisches 430
 Anfallsserie 208
 Anfallsstatus
 – einfach fokal-motorischer 468
 – einfach fokal-sensorischer 471
 – partiell-motorischer 468
 – tonisch-klonischer, primär generalisierter 480
 Ankopplungsreaktion 295
 Antibiotika, prokonvulsive Wirkung 555
 Anticholinergika 506
 Antidepressiva 505, 554
 – Anfallsrisiko 554
 – Intoxikation 503
 – trizyklische 554
 Antiepileptika
 – Ansprechen 496
 – EEG-Effekte 502
 – Intoxikation 503
 – Medikamenteneffekte 547
 – Überdosierung 502
 – Wirkweise 74
 Antikonvulsiva 546
 ARAS (aufsteigendes retikuläres Aktivierungssystem) 57, 512
 Arousal-Reaktion 270
 Arrhythmic Delta Activity 345
 Artefakt 95
 – Augenartefakt 403
 – Befundbewertung 557
 – Bewegungsartefakt 99, 324
 – biologisches 97, 144–145, 306
 – Intensivpatient 489
 – EEG-Beurteilung 144
 – EKG 403
 – EKG-Artefakt 383, 395
 – elektrisches 321
 – Elektrodenartefakt 95, 324
 – elektrostatisches 403
 – EMG 403
 – Frequenz 103
 – glossokinetisches 147, 314
 – Intensivpatient 487, 489
 – Kabelartefakt 96
 – mechanisches 306
 – myogenes 312
 – Plop-Artefakt 96
 – POP-Artefakt 324
 – Schrittmacherartefakt 395
 – technisches 95, 144, 321
 ASE (Absence-Status epilepticus) 477
 Astrozyt 53

Asymmetrie physiologischer Muster 330
 Atemartefakt 98
 aufsteigendes retikuläres Aktivierungssystem (ARAS) 512
 Augenartefakt 145, 306
 – Differenzialdiagnose 403, 432
 Augenbewegungen
 – horizontale 307
 – langsame 258, 308
 – rasche 273
 – vertikale 306
 Ausbildung 21
 Außenreizreaktivität 531
 Ausprägung
 – Alphagrundaktivität 246
 – Befundung 151
 Ausstattung 94
 Average Potential Reference (AVG) 119
 Averaging 27
 Axon 44
 – Anatomie 42
 Axonhügel 45
 Azetylcholin 73, 75

B

Background Slowing 348
 Bahnung 88–89
 – räumliche/zeitliche 90
 Bancaud-Phänomen 236
 Bandbreite 154
 Barbiturate 547, 550
 – Intoxikation 503
 Befund
 – abnormer 170, 326
 – generalisierte repetitive Entladungen 370
 – interiktale epilepsietypisches Muster 399
 – periodische/epileptiforme Entladungen 375
 – regionaler 326
 – Verlangsamung 335
 – Beurteilung 141
 – Bewertung 556
 – Erstellung 141
 – fokaler 326
 – Gradeinteilungen 557
 – normaler 232
 – Normvarianten 235
 – regionaler 326
 – umschriebener 326
 – unter Provokation 293
 Bell-Phänomen 147, 306
 Benzodiazepine 500, 547, 549
 – Intoxikation 503
 – Medikamenteneffekte 549

Berger, Hans 567
 Berger-Effekt 83, 236–237, 531
 – Deltakoma 519
 Beta
 – exzessives 331
 – subvigiles 261
 Beta-EEG 161, 248
 – Differenzialdiagnose 247
 Betaaktivität
 – abnorme 331
 – bei Müdigkeit 261
 – Differenzialdiagnose 428
 Betarhythmus 161
 Betaspindel 267
 Betawelle 159
 – im normalen EEG 254
 BETS (benigne epileptiforme Transienten des Schlafes) 281
 – Differenzialdiagnose 281, 304, 404, 439
 Bewegungsartefakt 99, 324
 – komplexes 148
 – Tremorartefakt 320–321
 Bewusstsein
 – Definition 510
 – Gehirnstrukturen, relevante 511
 – Regulierung 60
 Bewusstseinslage, Beeinträchtigung 354
 Bewusstseinsstörungen 492, 510
 – EEG-Befunde 513
 – Intensivpatient 487
 – Koma 514
 – qualitative/quantitative 512
 – Ursachen 513
 Bezugsselektrode 106
 bioelektrische Aktivität, beeinträchtigte 530
 BiPLEDs (bilaterale periodische lateralisierte epileptiforme Entladungen) 377, 397
 Blinzelartefakt 147, 309, 312
 Blitz-Nick-Salaam-Krampf (BNS) 201
 Blockadereaktion
 – paradoxe 236
 – visuelle 236
 Blockierung 236
 – Alphagrundrhythmus 236
 – einseitig fehlende 328
 – fehlende 235
 Blocking-Type-Reaktivität 531
 BNS (Blitz-Nick-Salaam-Krampf) 201
 Breach-Rhythm 333
 Brummen 97
 BSM (Burst-Suppression-Muster) 387
 BSSS (benigne sporadische Sleep Spikes) 281

Bulbärhirnsyndrom 515
 Bulbusartefakt 98, 146, 306
 – horizontales 307
 – vertikales 306
 Bulbuswandern 308
 Bupropion 554
 Burst 185, 272
 – 14- und 6-Hz-positive 284
 Burst-Suppression-Muster (BSM) 387, 455, 522
 – Differenzialdiagnose 481
 Butyrophenone 552

C

Cannabis 504
 Carbamazepin 547
 – Intoxikation 548
 – Therapie 546
 Carrier-Protein 48
 Central Theta 278
 Ciganek-Rhythmus 278
 – Differenzialdiagnose 442
 Clozapin 550, 553
 Complex partial Status epilepticus (CPSE) 472
 Corona-Virus 220
 Coulomb-Gesetz 33
 COVID-19 220
 CPR (kardiopulmonale Reanimation) 526–528
 – Myoklonien 529
 CPSE (Complex partial Status epilepticus) 472
 Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung 221, 396

D

Deafferentierung, kortikale 519
 Delir, nicht konvulsiver Status epilepticus 475
 Delta der Jugend 242, 363
 Deltaaktivität 162
 – diskontinuierlich reguläre 175
 – abnorme 338
 – arrhythmische 344
 – Differenzialdiagnose 428
 – kontinuierlich unregelmäßige 175
 – temporale 344
 – polymorphe (PDA) 174, 344–345
 – rhythmische (RDA) 359, 374
 – intermittierende 180, 360
 – umschriebene 175
 Deltaherd 149, 173
 Deltakoma 272, 515, 517–518
 – Differenzialdiagnose 517, 521

Deltarhythmus 162
 Deltaschlaf 269, 271
 Deltaverlangsamung 173–174, 176
 – generalisierte, intermittierende 360
 – temporale 344–345
 – umschriebene, intermittierende 340
 Deltawelle 159, 174
 – Erscheinungsbild 339
 – generalisierte 338
 – Systematik 339
 Demenz
 – Alzheimer-Demenz 75
 – frontotemporale 75
 – Status epilepticus, nicht konvulsiver 476
 – Verlangsamung 179
 Dendrit 45
 Depolarisation 64, 66–67
 – Synapse 51
 – paroxysmale 190
 Desynchronisation 228
 Diencephalon 40
 Differenzverstärker 106
 Diffuse intermittend Delta-Slowing 360
 Diffuse Slowing 348
 Dipol
 – Anordnung 81
 – elektrischer 33
 – neuronaler 36, 78
 – parallel liegender 79
 Dipolfeld 33
 – offenes/geschlossenes 81
 Divergenz 88–89
 Dopamin 73
 Doppelbanane 129
 Drogen, illegale Substanzen 504
 Durchschnittsreferenz (AVG) 119–120, 127–128
 Dysrhythmie, diffuse 349

E

ECI (elektrozerebrale Inaktivität) 538
 EEG-Zertifikat 21
 EEH-Monitoring, kontinuierliches 486
 Eingangsimpedanz 105
 Einschlafen 163
 – Augenbewegungen, langsame 308
 – BETS (benigne epileptiforme Transienten des Schlafes) 281
 – Sleep Onset REM Period (SOREMP) 273
 – während der Ableitung 256
 EKG 403
 Eklampsie 228
 elektrisches Feld 33
 Elektrodecrement 454–455, 480–482
 Elektroden 93
 – Anschlussbox 100
 – Artefakt 95, 324
 – Arten 93
 – Bezugsselektrode 106
 – Material 93
 – passive/aktive 106
 – Platzierung 94, 113
 – Trockenelektrode 93
 – Verschaltung 116
 – Zuordnung zu Hirnregionen 91–92
 Elektrodenbrücke 171
 Elektrodenwackler 144, 324
 Elektrodemogramm, Schweißartefakt 148
 Elektroenzephalografie/-gramm (EEG)
 – amplitudensupprimiertes 533
 – Befundung 141
 – flaches 533
 – Gerätekomponenten 100
 – Geschichte 564
 – historische Entwicklung 562, 564
 – Kategorien 556–557
 – Meilensteine 564
 – niedergespanntes 455
 – Normalbefund 232
 – Normvarianten 235
 – papierlose 137
 – Pioniere 562
 – Schulen 569
 – Störungen 95
 Elektrokardiogramm (EKG), Artefakt 97, 147, 316
 – Differenzialdiagnose 316, 383, 395, 403
 Elektrokortikogramm/-grafie 39
 Elektrolytstörungen 224
 Elektromyografie (EMG), Artefakt 403
 Elektrookulogramm/-grafie (EOG) 145
 Elektrophysiologie 24
 – Grundlagen 24
 – historische Entwicklung 19
 – Methodik 26
 – Signalüberlagerung 39
 elektrozerebrale Inaktivität (ECI) 538–539
 EMG 403
 Endknöpfchen, synaptisches 69
 Entkopplung, elektromechanische 467

Entladung
 – diffuse, periodische
 – mit kurzem Intervall 380
 – mit langem Intervall 384
 – epileptiforme
 – iktale 372
 – interiktale 372
 – lateralisierte, periodische 393, 397
 – periodische 377
 – epileptische, hochfrequente 478
 – generalisierte, periodische
 – mit kurzem Intervall 380
 – mit langem Intervall 384
 Entwicklung, iktale 426
 Enzephalitis 182, 219
 – limbische 221
 Enzephalopathie 182, 348
 – EEG-Muster 489
 – endokrine 227
 – epileptische Reaktion 526
 – hypoxische 525
 – Intensivpatient 489
 – metabolische 223
 – Ursachen 378
 – Verlangsamung 179
 Epilepsia partialis continua 463, 468
 Epilepsie 183, 425
 – Absence 452
 – Anfall 425
 – Anfallsformen 190
 – Anfallsserie 208
 – Definition 203–204, 425
 – epileptisches Muster (ETM) 154
 – generalisierte 189
 – Klassifikation 203, 205, 215
 – kryptogene 427
 – Muster 201
 – Pathophysiologie 189
 – periodische/epileptiforme Entladungen 375
 – Prognose 197
 – Schlafentzug 305
 – schlafgebundene 168
 – Sensitivität des EEGs 406
 – Status epilepticus 208, 458
 – TIRDA (temporal betonte intermittierende rhythmische Deltaaktivität) 368
 – Zonenmodell 189
 epileptisches Muster (ETM) 453
 – Anfallsbereitschaft, erhöhte 188
 – Entstehung 187
 – fokales 399
 – frontales 407
 – generalisiertes 414
 – hirnlokale Besonderheiten 407
 – interiktales 184, 399

– fokales 399
 – lokalisiertes (umschriebenes) 399
 – Morphologie 198
 – multifokales 414
 – okzipitales 412
 – temporales 409
 – zentrales 414
 Epileptic Recruiting Rhythm 480
 epileptiforme Aktivität 523
 epileptische Aktivität 524
 Epileptogenese, sekundäre 427
 Epoche 257
 EPSP (exzitatorisches postsynaptisches Potenzial) 76
 Erdung, unzureichende 97
 Erregbarkeit, zerebrale, Medikamenteneffekte 546
 Erregungsausbreitung, elektromotorische/saltatorische 68
 Erregungsleitung, neuronale 38
 Erregungssteigerung
 – epileptische 183
 – fokale 189
 – generalisierte 189
 – interiktale 196
 ETP (interiktale epileptisches Potenzial) 399
 exzitatorisches postsynaptisches Potenzial (EPSP) 76

F

Fast GSW 414
 Fast-Alphagrundrhythmusvariante 239
 Fast-Spike-Wave-Komplexe 422
 Fast-Variant-Muster 422
 Feldlinien 33–34, 81
 Feldpotenzial 22, 35
 – technische Grundlagen 27
 Feldstärke 35
 Females in the occipital Regions low in Amplitude present during Drowsiness (FOLD) 287–288
 Fernfeldpotenzial 39
 FIRD (frontal betonte intermittierende rhythmische Deltaaktivität) 181, 360, 365
 Flat EEG 533
 Flat-topped Waves 435
 Focal polymorphic Delta 366
 Focal Slowing 340
 FOLD (Females in the occipital Regions low in Amplitude present during Drowsiness) 287–288

Formatio reticularis 40, 57, 61
 – Aufgaben 57
 – Außenreizreagibilität 532
 Forschung 21
 fotokonsulsive Reaktion 299, 302
 fotomyoklonische/-myogene Reaktion/Antwort 298
 fotoparoxysmale Reaktion 298, 300
 Fotosensibilität 300
 Fotostimulation 167
 – intermittierende 295
 Fourier-Transformation 139
 Frequenz 154
 – Befundung 150
 – dominierende 156
 Frequenzgemisch 111
 Frontallappenanfall
 – einfach-fokaler 430
 – partieller 430
 Frontobasis, Funktionsstörungen 229
 FSW-Komplexe 422
 Funktionsstörung
 – bei subkortikalen Prozessen 230
 – frontale 229
 – frontobasale 229
 – okzipitale 229
 – temporale 229
 – zentroparietale 229

G

GABA (γ -Aminobuttersäure) 72, 74
 GCSE (generalisierter konvulsiver Status epilepticus) 460, 462, 480
 – lebensbedrohlicher 463
 Gegentaktsignal 108
 Gehirn
 – Anatomie 40
 – bioelektrische Aktivität, schwer beeinträchtigte 531
 – Blutungereignis 218
 – Hirninfarkt 177
 – Hirntumor 217
 – Metastase 217
 Gehirnerschütterung 219
 Gehirnschädigung, strukturelle, Status epilepticus 465
 generalisierter konvulsiver Status epilepticus (GCSE) 460, 480
 generalisierter Status epilepticus (GSE) 462
 – sekundärer 467
 generalisierter tonisch-klonischer Anfall (GTCA) 452, 480
 Generalized paroxysmal fast Activity (GPFA) 454, 478
 Generalized periodic epileptiform Discharges (GPEDs) 378
 Generalized rhythmic Deltaactivity (GRDA) 374
 Generalized Slowing 348
 Gerätekomponenten 100
 Gibbs, Frederic A. 569
 Gleichgewichtspotenzial 66
 Gleichaktunterdrückung 107
 Gliazelle 53
 – Funktion 42
 Gliose 196
 Gloor, Pierre 569
 Glutamat/Glutaminsäure 72
 Glyzin 72
 GPEds (generalized periodic epileptiform Discharges) 378
 GPFA (generalized paroxysmal fast Activity) 454, 478
 Gradeinteilung, pathologische 556
 Grafoelement 148
 – eingelagertes 162
 Grand-Mal-Status 460
 Grenzzoneninfarkt 218
 Großhirn 40
 Grundaktivität 155–156, 327
 – Entstehungsmechanismen 83
 – Medikamenteneffekte 545
 – paradoxe Aktivierung 328
 – Veränderungen
 – flüchtige 327
 – leichtgradige regionale 178
 Grundlagen 18
 – anatomische 40
 – apparativ-technische 91
 – Ausstattung 94
 – Elektrophysiologie 24
 – Gerätekomponenten 100
 – neurophysiologische 87
 – physiologische 63
 – Signalweg 25
 – technische 24
 Grundrhythmus 154–155, 233
 – normaler 157
 – Normvarianten 158
 – Stabilität 157
 – Varianten
 – Differenzialdiagnosen 445
 – langsame/schnelle 241
 – Verlangsamung 348
 Grundtätigkeit 155
 – Kriterien 157
 GSE (generalisierter Status epilepticus) 462
 – sekundärer 467
 GSW (generalisierte Spike-Wave-Aktivität) 414

GTKA (generalisierter tonisch-
klonischer Anfall) 452, 480

H

Hashimoto-Enzephalopathie
221, 227
Haube, fachgerechtes Setzen
113
– Hirntodbestimmung 540
Headbox 100
Hemisphärenprozess, tieflie-
gender 230
Hemmung 88–90
– laterale (rekurrente) 88–89
– synaptische
– reduzierte 194
– Versagen 214
Herd, polymorpher 173
Herpesenzephalitis 220
Herzartefakt 147
High Frequency Oscillation
(HFO) 185
Hintergrund-Mischaktivität,
REM-Schlaf 273
Hintergrundaktivität 155
Hirnakktivität, Medikamenten-
effekte 545
Hirnblutung 218
Hirnfunktionsausfall 535
Hirnfunktionsausfall, irrever-
sibel 535
Hirnfunktionsstörung 182
– bioelektrische Aktivität, be-
einträchtigte 530
– diffuse 352
Hirnfunktionsstörungen 216
– bilaterale 182
– diffuse 182
Hirninfrakt
– PLEDs 396
– territorialer 177
Hirnläsion
– Blutungsereignis 218
– entzündliche 219
– strukturelle, Status epilepti-
cus 465
– traumatische 219
– vaskuläre 218
Hirnstamm 40, 56
– Funktionsverlust, Ursachen/
Folgen 515
Hirnstammprozess 230
Hirnstromkurve/-bild 149,
164
Hirntod 538
– Definition 535
– Diagnostik 488, 535
– Transplantationsmedizin
544
Hirntumor 217
– Metastase 217

historische Entwicklung 18,
564
– Messtechnik 22
Hochfrequenzfilter 103
Hochpassfilter 102–103
Huntington, Morbus 170
Hyperglykämie 224
Hyperkalzämie 225
Hypernatriämie 225
Hyperpolarisation 51, 64, 66
– kompensatorische 214
Hyperventilation(–reaktion)
165, 293
Hypnotika 549
Hypoglykämie 224
Hypokalzämie 225
Hyponatriämie 225
Hypoxämie 223
Hypsarrhythmie 200, 424

I

IEM (interiktales epilepsietypi-
sches Muster) 399
Inaktivität, elektrozebrale
538–539
Indikation 20
– aktuelle Entwicklung 19
– Epilepsie 18
Infarkt, zerebraler 396
Informationsverarbeitung
– neuronale 87–88
– räumliche Dimension 88
– zeitliche Dimension 88
Inhibition 89
– synaptische
– reduzierte 194
– Versagen 214
inhibitorisches postsynapti-
sches Potenzial (IPSP) 76
Integration 87
Intensivpatient 486
– Anfallsdiagnostik 488, 493
– Bewusstseinsstörung 487
– EEH-Monitoring, kontinu-
ierliches 486
– Hirntoddiagnostik 535
– Intoxikation 502
– non-krampfsiver Status epi-
lepticus (NCSE) 488
– Diagnostik 493
– periodische/epileptiforme
Entladungen 375
– Toxidrom 505
Intermittend generalized Slo-
wing 360
Intermittend localized Slowing
340
intermittierende rhythmische
Deltaaktivität (IRDA) 180
Interneuron 43, 47
Intoxikation 228, 502
– Toxidrom 505

Invertierung, Gleichaktunter-
drückung 108
Ionenfluss 22
Ionenkanal 49
– spannungsabhängiger/ligan-
dengesteuerter 64
IPSP (inhibitorisches post-
synaptisches Potenzial) 76
IRDA (intermittierende rhyth-
mische Deltaaktivität) 180
Isopotenzialfeld 136

K

K-Komplex 264, 266
– épileptique 265
Kabelartefakt 95–96
Kanäle 101
Kapazität, elektrische 38
Kategorien 556–557
Kindling 195, 427
Kirchhoff-Gesetz 32
klinischer Stellenwert 18
Knochenlückenrhythmus 333
– Differenzialdiagnose 404
Kojewnikow-Epilepsie 463,
468
Kokain 504
Koma 514
– Definition 513–514
– Deltakoma 515
– epileptische/epileptiforme
Aktivität 523
– iktale Muster 523
– mit intermittierendem Del-
tarhythmus 517
– mit kontinuierlichem Delta-
rhythmus 518
– Prognose 517
– Thetakoma 515
– Wachkoma 514
Komplex 153
Kondensator 37
Konvergenz 88–89
Kopfumfangsmessung 115
Kortex, zerebraler
– Aufbau 55
– Deafferentierung 519
– Modulkonzept 56
– Neokortex 54
– Struktur 54
Kurzschlaf-EEG 168, 302

L

Ladung, elektrische 28
Lambdawelle 251, 260
– Differenzialdiagnose 404
Lance-Adams-Syndrom 470
Längsreihe
– bipolare 128–129
– parasagittale 116

Laplace, Quellenableitung nach
120, 127
Lateralisierung 153
Leberfunktionsstörung 226
Leitung, elektrische 38
Lennox-Gastaut-Syndrom 201,
419, 454, 483
Levetiracetam 548
Lidartefakt 98, 147, 309
Lithiumtherapie 555
Localised paroxysmal fast Acti-
vity (LPFA) 478
Localized Slowing 340
Locked-in-Syndrom 521
Lokalisationslehre 130
Low-Voltage-EEG 533
LPFA (localised paroxysmal fast
Activity) 478

M

MAO-A-Hemmer, irreversible
554
March of Convulsion 426, 468
Medikamenteneffekte 228,
545
– Absetzen 499
– Antikonvulsiva 546
– Außenreizreagibilität 533
– Barbiturate 550
– Charakteristika 499
– Differenzialdiagnose 516
– EEG-Veränderungen 545
– Hypnotika 549
– Intensivpatient 499
– Intoxikation 502
– Neuroleptika 550
– prokonvulsive 555
– Psychopharmaka 549
– Verlangsamung 183
Membranpotenzial 38, 49, 66
– Entstehung 63
– Negativierung/Positivierung
64
– Ruhepotenzial 66
– technische Grundlagen 27
Meningitis 220
Meningoenzephalitis 220
Mesenzephalon 40
mesiale Temporallappenepi-
lepsie (MTLE) 434
Messung
– Nasion-Inion-Distanz 114
– von präaurikulär links zu
präaurikulär rechts 115
– Zirkumferenz (Kopfumfang)
115
Metastase 217
Methylphenidat 501
Midline Theta of Drowsiness
278
Mirtazapin 554
Misch-EEG 255

Mittelhirn 40
 Mittelhirnsyndrom 515
 Mitten Patterns, Mittens 289
 Mobiltelefon 94
 Modulation 151
 – irreguläre 151
 Montage 116
 – bipolare 121, 127–128
 – digitale 139
 – Empfehlung 128–129
 – referenzielle 116, 127
 – standardmäßige 129
 – Zusammenstellung 125
 MTLE (mesiale Temporallappenepilepsie) 434
 Müdigkeit 163, 258
 – Verlangsamung 176
 Multiple Sklerose (MS), Parietallappenanfall, partieller 441
 Muskelartefakt 97, 147, 312
 – Differenzialdiagnose 403
 Muster
 – Befundung 148
 – bilateral-synchrones 152
 – diffuses 152
 – Entstehung 84
 – epilepsietypisches (ETM) 154, 399
 – Erkennung 144
 – fokales 399
 – generalisiertes 152
 – periodisches 378
 – repetitives 370
 – haifischflossenähnliches 181
 – Identifikation 112
 – iktales 184, 201
 – topografische Zuordnung 429
 – interiktales 196
 – Komplex 153
 – physiologisches
 – abnorme Ausprägung 331
 – Asymmetrie 330
 – Registrierung 84
 – semikritisches 430
 – spezifisches 154
 – umschriebenes 152
 – unklarer Signifikanz 164, 281
 Mustererkennung 19
 – rechnergestützte 19
 – visuelle 19
 My-(μ)Rhythmus 162, 253, 327, 402
 – Differenzialdiagnose 442
 Myoklonie 492
 – bilaterale 446
 – Differenzialdiagnose 470
 – faziale 312
 – nach kardiopulmonaler Reanimation 529

– Parietallappenanfall, partieller 444
 Myklonusepilepsie 201
 – progrediente (baltische) 419

N

Nahfeldpotenzial 39
 Narkotika, *siehe* Anästhetika
 Nasion-Inion-Distanz 114
 NCSE (non-convulsiver Status epilepticus) 472, 474, 477
 – Diagnostik 493
 – Intensivpatient 488
 Neokortex 54
 neokortikaler Temporallappenanfall (NTLE) 437
 Nervenleitung, saltatorische 68
 Nervensystem, Anatomie 40
 Netzeinstreuung 97
 Neuroleptika 550
 – Anfallsrisiko 550
 – atypische 553–554
 – Intoxikation 503
 Neuromonitoring 487
 Neuron 42
 – Arten 45
 – Aufbau 43
 – Axon 44
 – Definition 43
 – Dendrit 45
 – Einteilung 45
 – Funktion 42
 – Generatoren 87
 – Neurone, epileptogene 188
 – Potenzialfeld 79
 – Projektion 81
 – Summenpotenziale 79
 – Zellmembran 47
 Neuronendoktrin 42
 Neuropeptide 73
 Neurophysiologie 87
 Neurotransmitter 50, 71
 – Antiepileptika, Wirkweise 74
 – Eigenschaften 72
 – Einteilung 72
 – exzitatorische 72
 – inhibitorische 74
 – Rezeptor, synaptischer 71
 Niederspannungs-EEG 250, 455, 533
 – Differenzialdiagnose 481
 Nierenfunktionsstörung 225
 non-convulsiver Status epilepticus (NCSE)
 – Diagnostik, Intensivpatient 493
 – Intensivpatient 488

Non-REM-Schlaf 256
 – Augenbewegungen, langsame 258
 – Schlafspindeln 266
 – Schlafstadium 1 262
 – Schlafstadium 2 264
 – Schlafstadium 3 269
 – Schlafstadium 4 271
 Noradrenalin 73
 Normalbefund 232
 Normvarianten 158, 235
 NTLE (neokortikaler Temporallappenanfall) 437
 Nulllinien-EEG 538
 Nyquist-Theorem 139

O

Oberflächen-EEG
 – Muster 82
 – Mustererkennung 144
 – Potenzialfeldauswirkungen 79
 – Rhythmus 82
 Ohm'sches Gesetz 32
 Ohrableitung 128
 Ohrreferenz 118, 127
 OIRDA (okzipital betonte intermittierende rhythmische Deltaaktivität) 181, 360, 369
 Okzipitalappenanfall/-epilepsie, einfach-partieller 443
 Olanzapin 554
 Opiat, Intoxikation 503
 Opioide, EEG-Effekte 501
 Oszillation 185
 Oxcarbazepin 547

P

Panenzephalitis, subakute sklerosierende (SSPE), PLIDD 385
 papierloses EEG 137
 Parenthymie 360
 Parietallappenanfall/-epilepsie 441
 – einfach-partieller (fokaler) 441
 Paroxysmal Depolarisation Shift (PDS) 190–191
 Paroxysmal fast Activity 478
 Patch-Clamp-Technik 22
 PDS (paroxysmal Depolarisation Shift) 190–191
 PED (periodische epileptiforme Entladungen) 377
 Periodic lateralized epileptiform Discharges (PLEDs) 218, 377, 393

Periodic Long-Interval diffuse Discharges (PLIDD) 378, 384
 Periodic Short-Interval diffuse Discharges (PSIDD) 378, 380
 Pestizid 504
 Petit-Mal-Absence 477
 Petit-Mal-Status 477
 Phänomene, projizierte 229
 Pharmako-EEG 545
 Phasenumkehr 110, 124–125, 133
 Phenothiazine 552
 Phenylethylamine 501
 Phenytoin 547
 Phi-Rhythmus 360
 Photoc Driving 295
 PL-EEG (papierloses EEG) 137
 PLEDs (periodic lateralized epileptiform Discharges) 218, 377, 393
 PLIDD (periodic Long-Interval diffuse Discharges) 378, 384
 Plop-Artefakt 96
 PME (progrediente Myklonusepilepsie) 419
 Polarisierung 79
 Polaritätsanalyse 110, 131
 Polaritätskonvention 27
 Polysomnografie 280
 Polyspike-Wave-Komplex 414, 422
 – Differenzialdiagnose 417
 Polyspikes 200
 POP-Artefakt 324
 – Differenzialdiagnose 403
 POSTS (positive okzipitale Transienten des Schlafes) 260, 404
 – Vigilanzabnahme, leichte 258
 Potenzial
 – Averaging 27
 – elektrisches 30
 – epilepsietypisches, interiktales 399
 – Fernfeldpotenzial 39
 – Generierung 28
 – Membranpotenzial 38
 – Nahfeldpotenzial 39
 – Polaritätskonvention 27
 – postsynaptisches 75
 – exzitatorisches 76
 – inhibierendes 76
 Potenzialdifferenz 31
 Potenzialfeld 33
 – neuronales 79
 Potenzialfeldkarte 135
 Potenzialgeneratoren, neuronale 87
 Potenzialschwankung 50
 Präeklampsie 228

Pregabalin 548
 Projektion, neuronale 81
 Propagation 195
 Provokation
 – Befund 293
 – Methoden 142, 165
 Pseudofokalisierung 416
 PSIDD (periodic short-Interval diffuse Discharges) 378, 380
 PSW-Komplex 422
 Psychopharmaka 549
 Psychosyndrom, (hirn-)organisches 348
 Pulsartefakt 148, 318, 533
 Pulswellenartefakt 97
 Pumpenartefakt 321
 Pyramidenzelle 46, 55

Q

Quelle, Dipolfeld 81
 Quellenableitung 128
 – nach Laplace 120, 127
 – toposelektive 120
 Quellenanalyse 112, 130
 Quellenproblem, inverses 112, 130
 Querreihe
 – bipolare 128
 – frontale 116
 – parietale 116
 Quetiapin 554

R

Radermecker-Komplex 221, 384
 – PLIDD 385
 Rapid-Eye-Movement-(REM) Schlaf 272
 Raumwinkelkonzept 36
 Reagibilität
 – artifizielle 532
 – auf Außenreize 531
 – reflektorische 532
 Reaktivität auf Außenreize 531
 Reanimation, kardiopulmonale 526–528
 – Burst-Suppression-Muster 522
 – hypoxische Enzephalopathie 525
 – Myoklonien 529
 – PSIDD 382
 Rectus-lateralis-Spikes 147, 311
 Referenzableitung 116, 127–128
 Refraktärzeit 64
 Registrierung 92
 – Komponenten 100

Reizbahnung 88
 REM-Schlaf 256, 272
 Renshaw-Hemmung 89
 Repolarisation 64, 66–67
 Respiratorartefakt 321
 Rezeptor, synaptischer 71
 Rhythmic Delta Activity (RDA) 374
 Rhythmic Mid-temporal Discharges (RMTD) 274
 – Differenzialdiagnose 428, 436
 Rhythmic Mid-temporal Theta (-Bursts) of Drowsiness 274
 Rhythmus 154
 – Alparhythmus 160
 – älterer Patient 244
 – Betarhythmus 161
 – Deltarhythmus 162
 – dominierender 160
 – eingelagerter 160
 – My-(μ)Rhythmus 162, 253, 327
 – Differenzialdiagnose 279, 402, 442
 – Phi-Rhythmus 360
 – Thetarhythmus 161
 Risperdal 554
 RMTD (rhythmic Mid-temporal Discharges) 274
 – Differenzialdiagnose 428, 436
 Rohdaten 100
 Rolando-Spitzen-/Spikes 399, 407
 Rückwärtshemmung 88–89
 Ruhemembranpotenzial 49
 Ruhepotenzial 66

S

Sägezahnwelle 273–274
 SARS-CoV-2 220
 Sauerstoffmangel 223
 Saw-Tooth Wave 274
 Schädel-Hirn-Trauma 219, 491
 Schalenmodell 164
 Schlaf 163
 – BETS (benigne epileptiforme Transienten des Schlafes) 281
 – Einfluss auf das EEG 256
 – Einschlafen während der Ableitung 256
 – Einschlafphase 258
 – Kurzschlaf-EEG 302
 – Non-REM-Schlaf 256, 346
 – paradoxer 273
 – REM-Schlaf 256
 – Stadien 257
 – Tiefschlafphase 257

Schlafentzug 168, 302
 – Epilepsie 305
 Schlafmuster 256
 – asymmetrisches 330
 Schlafspindeln 266, 268
 – Differenzialdiagnose 479
 Schlafstadien 257, 262
 Schrittmacherartefakt 147, 395
 Schrittmacherzentrum 83
 Schwellenpotenzial 66
 Schwermetall 503
 Schwitzartefakt 98, 148, 315
 – Differenzialdiagnose 308
 Sedativa 499
 Sedierungseffekte, Niederspannungs-EEG 534
 Sedierungstiefe 488
 Seitenbetonung 153
 SEM (Slow Eye Movements) 258
 Senke, Feldlinien 81
 serotonerg wirksame Substanzen 505
 Serotonin 73
 Serotoninsyndrom 505, 507
 Serotoninwiederaufnahme-Hemmer, selektive 554
 SGTKA (Status generalisierter tonisch-klonischer Anfälle) 460
 Sharp Slow Waves 399
 Sharp Wave 200
 Signalmessung 24
 Signalmodulation/-transduktion, postsynaptische 76
 Signalverstärkung 105
 Signalweg, technische Grundlagen 25
 Simple partial Status epilepticus (SPSE) 471
 SIRPID (Stimulus-induced rhythmic, periodic, or ictal Discharges) 498
 Sleep Onset REM Period (SO-REMP) 273
 Sleep Spikes, benigne sporadische (BSSE) 281
 Slow Alpha 239
 Slow Eye Movements (SEM) 258
 Slow-Spike-Wave-Komplex 200, 419
 – Differenzialdiagnose 417
 Slow-Variant-Muster 419
 Slow-Wave Activity 345
 Slowing 335
 Small Sharp Spike (SSS) 281
 Somnolenz 513
 Sopor 513
 SOREMP (Sleep Onset REM Period) 273
 Spalt, synaptischer 69
 Spannung, elektrische 30

SPE (Status epilepticus, einfach-partieller) 462
 Sphenoidalelektroden, Temporalappenepilepsie 436
 Spiegelfokus 427
 – Temporalappenepilepsie 434
 Spike-and-Slow-Wave-Komplex 414
 – generalisierter 452
 Spike-Wave-Aktivität, generalisierte (GSW) 414
 Spike-Wave-Komplex 196, 200
 – atypischer 200, 419
 Spike-Wave-Muster, 3Hz bzw. 3/s 414–415
 Spike-Wave-Phantommuster 286, 417
 Spike-Wave-Variant-Muster 419, 422
 Spikes 415
 Spindelaktivität 521
 Spindelkoma 522
 Spindeln 479
 Spitze (Spike) 196, 199
 – 14- und 6-Hz-positive 284, 428
 – frontale 407
 – mittelliniennahe 414
 – multiple 200
 – okzipitale 412
 – Paroxysmal Depolarisation Shift (PDS) 193
 SPSE (simple partial Status epilepticus) 471
 Squeak-Effekt 234, 238
 SREDA (subclinical rhythmic electrographic Discharges of Adults) 276, 282
 – Differenzialdiagnose 428, 439, 445
 SSPE (subakute sklerosierende Panenzephalitis), PLIDD 385
 SSRI (selektive Serotoninwiederaufnahme-Hemmer) 554
 SSS (Small Sharp Spike) 281
 SSW-Komplexe 419
 Standardableitungen 128
 Standardmontage 129
 Status epilepticus 208, 210, 458
 – Antiepileptika 496
 – autonomer 483
 – Definition 458
 – einfach fokal-motorischer 468
 – einfach fokal-sensorischer 471
 – einfach-partieller 462
 – fokaler 460
 – generalisierter 460

- hyperkinetischer 482
- Intensivpatient 491
- komplex-fokaler 472
- komplex-partieller 472
- lokale Effekte 466
- nicht konvulsiver 472–475, 477
- Pathophysiologie 209, 213
- Rolle des EEGs 468
- Subtle Status 460
- systemische Effekte 465
- tonischer 483
- Ursachen 464
- vegetativer 483
- Status generalisierter tonisch-
klonischer Anfälle (SGTKA) 460
- Status myoclonicus 467, 524–
525
- Status psychomotoricus 473
- Steilwelle 200
- Stimulus-induced rhythmic,
periodic, or ictal Discharges
(SIRPID) 498
- Stimulus-sensitive rhyth-
mische, periodische oder ik-
tale Entladung 498
- Stoffwechselstörung 227
- Störanfälligkeit 94
- Störfeld, elektromagnetisches 97
- Störspannung 95
- Strom, elektrischer 29
 - Dichte 31
 - Fließrichtung 29
 - Gehirn 87
 - Leitfähigkeit 32
 - Stärke 29, 31
- Stromfluss, elektrotonischer 68
- Stromkreislauf, geschlossener 32
- Stromleitung, elektrotonische 68
- subakute sklerosierende Pa-
nenzephalitis (SSPE) 221
- Subarachnoidalblutung 491
- Subclinical rhythmic electro-
graphic Discharges of Adults 282
- Subdeltarhythmus, kontinuier-
licher 519
- Subdeltawelle 160
- Substanz, graue 40
 - Zelltypen 42
- Substanz, weiße 40
- Subthalamus 58
- Subtle Status 460, 467, 473–
474
- Sukzimide 548
- Summation 111
 - räumliche 88
 - zeitliche 88

- Summenpotenziale, neuronale 79
- Supraorbitalelektroden 432
- Sylvi-Spitzen 409–410
- Synapse 51, 69
 - Anatomie 51
 - Rezeptor, synaptischer 71
 - Typen 51
- synaptischer Spalt 51
- Synchronie, sekundäre bilate-
rale 414
- Synchronisation 228
- Synchronizität 420

T

- Telemedizin 19
- Telenzephalon 40
- Telodendron 50
- temporales Theta des Älteren 178
- Temporalisierung 177
 - sekundäre 420
- Temporallappenanfall/-epilep-
sie 434
 - iktale Muster 440
 - mesiale 434, 440
 - Formen 435
 - neokortikale 437, 440
- Thalamus 56, 58, 61
 - Anatomie 58
 - Funktion 58
 - Kerngebiete 60
 - modulatorische/oszillatori-
sche Funktion 81–82
- Theta
 - mittelliniennahes, der Mü-
digkeit 278
 - rhythmisches, der Müdigkeit 274
 - temporales 338
 - des Älteren 178
- Thetaaktivität 161, 338
 - abnorme 336
 - Differenzialdiagnose 428
 - polymorphe 338
 - rhythmische 274
 - mid-temporale 428, 436
- Thetaherd 173
- Thetakoma 515
 - Differenzialdiagnose 521
- Thetarhythmus 161, 275
- Thetaverlangsamung 173
 - intermittierende umschrie-
bene 340
- Thetawelle 159
- Tiefrequenzfilter 103
- Tiefpassfilter 102–103
- Tiefschlaf 271
- Tiefschlafphase 257
- TIRDA (temporal betonte inter-
mittierende rhythmische
Deltaaktivität) 360, 368

- Topiramat 548
- Topografie
 - Befundung 152
 - Limitationen 153
- Toxidrom 505
- Transienten 164
 - benigne epileptiforme, des
Schlafes (BETS) 281
 - Differenzialdiagnose 404,
439
 - positive okzipitale, des
Schlafes (POSTS) 260, 404
 - unklarer Signifikanz 410
- Transplantationsmedizin,
Hirntoddiagnostik 544
- Tremorartefakt 320
- Triphasic Waves 370

U

- Überlagerung 111

V

- Valproat 547
- Verlangsamung 156, 335
 - abnorme 170
 - Deltafrequenzbereich 174
 - diffuse 178, 182
 - Differenzialdiagnose 516
 - intermittierende 348
 - frontale 306
 - Differenzialdiagnose 258
 - generalisierte 178, 182, 359
 - Differenzialdiagnose 516
 - intermittierende 348, 360,
365
 - herdförmige 171
 - in den Thetafrequenzbereich 173
 - lokalisierte Zuordnung 176
 - regionale 171
 - umschriebene 172, 177,
344–345
 - regionale umschriebene
 - Differenzialdiagnose 258
 - intermittierende 340
 - temporale 344–345
 - beim älteren Menschen 178
 - vigilanzbedingte 245
- Verschaltung 127
- Verstärker 101
 - Frequenzgang 102
- Verstärkungsfaktor 105
- Vertexwelle 262, 264
 - Differenzialdiagnose 404
- Vigilanz
 - Abnahme 258
 - Einfluss auf das EEG 163,
256
 - Medikamenteneffekte 546

- undulierende 260
- Verlangsamung 179
- Vigilanzkontrolle/Bewusst-
sein 58
- Virusenzephalitis 220
- Voltage-Clamp-Technik 22
- Volumenleitung 38
- Vorwärtshemmung 88–89

W

- Wachkoma 514
- Wachzustand 163
- Wakefulness higher Amplitude
more anterior in Distributi-
on seen primarily in Males
(WHAM) 288
- Walter, William Grey 568
- Waves 415
- Wellen(-muster)
 - Befundung 148
 - eingeschobene(s) 158
 - generalisierte singuläre 180
 - Grundaktivität 155
 - Polarität 149
 - scharfe Welle 196, 200
 - steile(s), Paroxysmal Depo-
larisation Shift (PDS) 193
 - triphasische(s) 182, 370,
455
 - generalisierte(s) 180
 - repetitive(s) 370, 481
 - überlagernde(s) 158
 - unterlagernde(s) 158
- West-Syndrom 201
- WHAM (Wakefulness higher
Amplitude more anterior in
Distribution seen primarily
in Males) 287–288
- Wicket Spikes 276, 402
 - Differenzialdiagnose 428,
436, 439
- Wicket Wave 276
- Widerstand, elektrischer 31
- wissenschaftliche Fragestellun-
gen 21

Z

- Z-Wellen 359
- Zahnprothese, Artefakt 99
- Zeitkonstante 103
- zentrales anticholinerges Syn-
drom (ZAS) 505–506
- Zetawellen 359
- Ziprasidon 554
- Zirkumferenzmessung 115
- Zone, epileptogene 188
- Zotepin 554
- Zungenartefakt 147, 314
- Zwischenhirn 40
- Zwischenhirnsyndrom 515